

BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND

<sup>®</sup> Offenlegungsschrift<sup>®</sup> DE 195 43 909 A 1

(5) Int. Cl.<sup>6</sup>: **G 06 K 19/07** G 01 D 1/00 B2

DEUTSCHES PATENTAMT

21 Aktenzeichen:

195 43 909.0

2 Anmeldetag:

26. 11. 95

Offenlegungstag:

28. 5.97

7) Anmelder:

Kundisch Microtech GmbH & Co. KG, 78056 Villingen-Schwenningen, DE ② Erfinder:

Kundisch, Heinrich, 78056 Villingen-Schwenningen, DE; Waldrich, Otto, 96450 Coburg, DE

(54) Interaktive Karte, insbesondere Scheckkarte

Interaktive Karte, insbesondere Scheckkarte, die neben dem Mikroprozessor, Speicher, Ein- und Ausgabebausteinen, Tastatur und Anschlüsse, die für den Datenaustausch vorgesehen sind, sowie Anzeige und Solarzelle für die Stromversorgung, auch mindestens einen Sensor incl. AD-Wandler aufweist, so daß physikalische und andere Werte gemessen, gespeichert und zur Auswertung auf einen PC übertragen werden können.

## Beschreibung

Diese Erfindung betrifft eine interaktive Karte, insbesondere Scheckkarte, die eine Einrichtung aufweist, mit welcher Meßwerte (z. B. physikalische Größen) gemessen, zyklische Meßreihen erstellt, gespeichert, Grenzwerte bestimmt und auf einen handelsüblichen PC übertragen werden können.

Zweck derartiger interaktiver Karten, insbesondere Scheckkarten ist es, Meßwerte problemlos und allgegenwärtig zu erfassen und auf PC's zu übertragen und auszuwerfen.

Von Vorteil ist hier als Beispiel, mit einer handelsüblicher Größe die tägliche Körpertemperatur leicht zu messen, zu speichern und z.B. im monatlichen Rhythmus auf PC zu übertragen, was insbesondere der Empfängnisverhütung dienen kann.

Weitere Vorteile sind z. B. Messungen von Umweltwerten mit der Größe einer handelsüblichen Karte vorzunehmen, die immer mitgeführt werden kann. So können erstmals beliebige Werte jederzeit gemessen, zyklisch durchgeführte Messungen gespeichert und auf den PC übertragen werden, die medizinischen Zwecken dienen.

Es gibt Meßgeräte in vielfältigen Ausführungen. Die 25 Nachteile sind jedoch sofort zu erkennen. Die Meßgeräte sind in der Regel groß, vielfach ohne Speicher und Anschlüssen für die Übertragung auf PC. Das hat natürlich den Nachteil, daß Messungen relativ umständlich durchgeführt werden, so daß viele wichtige Messungen, 30 insbesondere Meßreihen bisher nicht vorgenommen wurden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine als interaktive Karte, insbesondere Scheckkarte verwendbares Meßgerät und Speichergerät mit der Möglichkeit 35 die gespeicherten Daten auf PC zu übertragbar vorzuschlagen, das vorstehende Nachteile nicht aufweist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß dieses Einrichtung zusätzlich zum Microcomputer mit einem Microprozessor, einem Festwertspeicher, 40 Ein-und Ausgabebausteinen incl. Tastatur und mindestens einem Speicher mit direktem Zugriff, Anzeige, Solarzelle und/oder Batterie und/oder Akku als Stromversorgung, auch noch mindestens einen Sensor und ADWandler aufweist.

Der Sensor kann je nach Anlegung physikalische Werte aber auch andere Werte messen. Diese werden (auch Meßreihen) sind über Anschlüsse übertragbar auf einen PC oder eine andere größere Rechenanlage.

Mit der beiliegenden Zeichnung ist eine Ausführungs- 50 beispiel der Erfindung dargestellt, daß im folgenden näher erläutert wird.

Mit 1 ist eine vorzugsweise aus Kunststoff bestehende Scheckkarte bezeichnet. Mit 2 ist der Microcomputer mit Microprozessor, Festwertspeicher, Speicher mit direktem Zugriff sowie Ein-und Ausgabebaustein bezeichnet.

Die Anschlüsse (3) dienen für den Datenaustausch von innen nach außen und umgekehrt. Nr. 4 stellt die Anzeige dar, Nr. 5 die Stromversorgung.

Eine Eingabetastatur ist mit 6 dargestellt. Mit 7 ist der Sensor (z. B. für Temperatur) bezeichnet und der zugeordnete AD-Wandler ist mit 8 dargestellt. Alle Bauteile sind nach entsprechendem Schaltplan miteinander verbunden. Dies ist jedoch hier nicht dargestellt.

## Patentansprüche

1. Interaktive Karte, insbesondere Scheckkarte die neben dem Microcomputer mit einem Microprozessor auch Speicher (Festspeicher und mit Zugriff), Ein- und Ausgabebausteine, Tastatur und Anschlüsse, die nach innen und außen für den Datenaustausch vorgesehen sind, sowie eine Anzeige und für die Stromversorgung Solarzellen und/oder eine Batterie und/oder ein Akku integriert sind, dadurch gekennzeichnet sind, daß mindestens ein Sensor mit dem entsprechenden AD-Wandler eingebaut sind.

2. Interaktive Karte, insbesondere Scheckkarte nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, daß physikalische und nichtphysikalische Werte gemessen und gespeichert und über einen Adapter auf einen PC überspielt und ausgewertet werden können.

3. Interaktive Karte, insbesondere Scheckkarte nach Anspruch 1 und 2 dadurch gekennzeichnet, daß durch messen von Werten an Personen die richtige Identifizierung sichergestellt wird.

4. Interaktive Karte, insbesondere Scheckkarte nach Anspruch 1, 2 und 3 dadurch gekennzeichnet, daß alle Bauteile in der aus Kunststoff bestehende Karte eingebaut sind.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

Nummer: Int. Cl.6:

DE 195 43 909 A1 G 06 K 19/07 28. Mai 1997

Offenlegungstag:

